

#2
LTyson
03-20-02
Attorney Docket: 3064IT 30926
PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: TOSHIHIRO TAKAGI ET AL
Serial No.: NOT YET ASSIGNED
Filed: FEBRUARY 19, 2002
Title: CHANNEL SELECTION DEVICE FOR USE IN
BROADCASTING RECEIVER AND BROADCASTING
RECEIVER EQUIPPED WITH THE SAME



CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. §119

Box PATENT APPLICATION

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231


Sir:

The benefit of the filing date of prior foreign application No. 2001-039329, filed in Japan on February 16, 2001, is hereby requested and the right of priority under 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of the original foreign application.

Respectfully submitted,

February 19, 2002


Jeffrey D. Sanok
Registration No. 32,169

CROWELL & MORING, LLP
P.O. Box 14300
Washington, DC 20044-4300
Telephone No.: (202) 624-2500
Facsimile No.: (202) 628-8844

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

#2
J1000 U.S. PTO
10/076419
02/19/02

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2001年 2月16日

出願番号
Application Number:

特願2001-039329

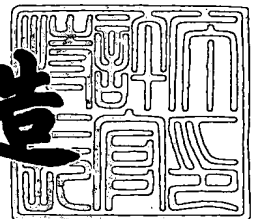
出願人
Applicant(s):

船井電機株式会社

2001年11月30日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3105856

【書類名】 特許願

【整理番号】 A001503

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H03J 7/18

【発明の名称】 放送受信機のチャンネル選択装置及び同装置を有した放送受信機

【請求項の数】 4

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社
内

 【氏名】 高城 敏弘

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社
内

 【氏名】 石原 一秀

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社
内

 【氏名】 西田 雄介

【特許出願人】

 【識別番号】 000201113

 【氏名又は名称】 船井電機株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100084375

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 板谷 康夫

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 009531

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 放送受信機のチャンネル選択装置及び同装置を有した放送受信機

【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送局から発信される符号化されたデジタル／アナログ放送信号を受信する受信手段と、前記受信手段により受信したデジタル／アナログ放送信号を復号して映像を表示する表示手段に出力するデジタル／アナログ復号手段と、受信機各部を制御する制御手段と、ユーザが前記制御手段に対してチャンネル選択の指示を入力するための入力手段とを備え、前記制御手段は、前記入力手段からチャンネル選択の指示を受けたとき、チャンネル番号を適宜の表示手段に表示させると共に、当該選択されたチャンネルの放送信号について前記受信手段に放送信号を受信させる放送受信機のチャンネル選択装置において、

前記制御手段は、前記入力手段に設けられたチャンネルアップ／ダウンキーの操作によりチャンネルを変更するに際し、同キーが操作された時、チャンネル数を1つだけアップ／ダウンさせ、さらに同キーが所定時間以上継続して操作されている場合は、チャンネル数の1の桁を0とし、一定時間毎にチャンネル数を10ずつアップ／ダウンさせるものとされていることを特徴とする放送受信機のチャンネル選択装置。

【請求項2】 放送局から発信される符号化されたデジタル／アナログ放送信号を受信する受信手段と、前記受信手段により受信したデジタル／アナログ放送信号を復号して映像を表示する表示手段に出力するデジタル／アナログ復号手段と、受信機各部を制御する制御手段と、ユーザが前記制御手段に対してチャンネル選択の指示を入力するための入力手段とを備え、前記制御手段は、前記入力手段からチャンネル選択の指示を受けたとき、チャンネル番号を適宜の表示手段に表示させると共に、当該選択されたチャンネルの放送信号について前記受信手段に放送信号を受信させる放送受信機のチャンネル選択装置において、

前記制御手段は、前記入力手段に設けられたチャンネルアップ／ダウンキーの操作によりチャンネルを変更するに際し、同キーが操作された時、チャンネル数を1つだけアップ／ダウンさせ、さらに同キーが所定時間以上継続して操作され

ている場合は、一定時間毎にチャンネル数を10ずつアップ/ダウンさせるものとされていることを特徴とする放送受信機のチャンネル選択装置。

【請求項3】 受信機各部を制御する制御手段と、ユーザが前記制御手段に対して任意の設定値を入力するための入力手段とを備え、前記制御手段は、前記入力手段からの操作指示による設定値を適宜の表示手段に表示させると共に記憶手段に保持させ、該設定値に応じた制御動作を行なう放送受信機の操作装置において、

前記制御手段は、前記入力手段に設けられたアップ/ダウンキーの操作により設定値を変更するに際し、同キーが操作された時、設定値を1つだけアップ/ダウンさせ、さらに同キーが所定時間以上継続して操作されている場合は、一定時間毎に設定値を10ずつアップ/ダウンさせるものとされていることを特徴とする放送受信機の操作装置。

【請求項4】 請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の選択又は操作装置を備えた放送受信機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル/アナログ放送を受信するテレビジョン受像機のチャンネル選択装置及び同装置を備えた放送受信機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

現在のデジタル放送では、多数のチャンネルから各種コンテンツを含む放送信号が出力されている。例えば、北米のデジタル放送規格ATSC (Advanced Television Systems Committee) の放送においては、100以上のチャンネルが存在し、従前のアナログ放送に加えて、高画質化・多チャンネル化が可能なBS (Broadcasting Satellite) デジタル放送、CS (Communications Satellite) デジタル放送に代表されるデジタル放送が発信され、各デジタル放送は、アナログ放送とは異なる物理チャンネルでもって、所定の周波数帯域の搬送波により発信されている。

【0003】

このようにチャンネル数が多いと、ユーザによるチャンネルUP/DOWNキーでの変更操作時に、1つずつ増減して変更しようとする、目的のチャンネルに辿り着くまでに時間と手間がかかる。そこで、操作指示が連続している場合は、選択周波数が大きく変わるようにして、短時間で所望の周波数に達することができるようにした選局装置が知られている（例えば、特開2000-244284号公報参照）。このような選局動作を行うものにおいて、図3（a）には、操作の時間経過とともにチャンネルが変化するまでの時間が短くなる動作例を示し、図3（b）には、時間経過とともにチャンネル変化幅が大きくなる動作例を示している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のようなチャンネル選局動作を行なうものにおいては、操作が連続であるとき、時間経過とともに変化度合いが変わるため、不慣れなユーザには予測が付き難く、チャンネル変化時間が余りに短くなったり、切換えチャンネルの変化幅が大きくなって、目的とするチャンネルを行き過ぎてしまうといったことになり易く、使い勝手が必ずしも良くない。

【0005】

本発明は、上述した問題点を解決するためになされたものであり、ユーザによるチャンネルの変更操作時に、時間経過に伴う変化度合いが変わることがなく一定で、不慣れなユーザにも予測が付き易いものとして、短時間で目的とするチャンネルに達することができ、使い勝手の良い放送受信機のチャンネル選択装置及び同装置を有した放送受信機を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1の発明は、放送局から発信される符号化されたデジタル/アナログ放送信号を受信する受信手段と、前記受信手段により受信したデジタル/アナログ放送信号を復号して映像を表示する表示手段に出力するデジタル/アナログ復号手段と、受信機各部を制御する制御手段と、ユーザ

が前記制御手段に対してチャンネル選択の指示を入力するための入力手段とを備え、前記制御手段は、前記入力手段からチャンネル選択の指示を受けたとき、チャンネル番号を適宜の表示手段に表示させると共に、当該選択されたチャンネルの放送信号について前記受信手段に放送信号を受信させる放送受信機のチャンネル選択装置において、前記制御手段は、前記入力手段に設けられたチャンネルアップ／ダウンキーの操作によりチャンネルを変更するに際し、同キーが操作された時、チャンネル数を1つだけアップ／ダウンさせ、さらに同キーが所定時間以上継続して操作されている場合は、チャンネル数の1の桁を0とし、一定時間毎にチャンネル数を10ずつアップ／ダウンさせるものとされている。

【0007】

この構成においては、チャンネルアップ／ダウンキーの操作によりチャンネルを変更するに際し、同キーが操作された時、直ちにチャンネル数は1つだけアップ／ダウンされ、さらに同キーが所定時間以上（例えば1秒程度）継続して操作されている場合は、チャンネル数の1の桁が0とされ、一定時間毎（例えば0.3秒毎）にチャンネル数が10ずつアップ／ダウンする。こうして、チャンネル数は一定時間毎に10の倍数で変化し、時間経過とともに変化度合いが変わることがなく一定である。このため、ユーザはチャンネルアップ／ダウンの変化状況を表示手段で確認しながら操作することで、目的とするチャンネルまでの時間を予測し易く、短時間で容易に目的のチャンネルに変更することができる。

【0008】

請求項2の発明は、放送局から発信される符号化されたデジタル／アナログ放送信号を受信する受信手段と、前記受信手段により受信したデジタル／アナログ放送信号を復号して映像を表示する表示手段に出力するデジタル／アナログ復号手段と、受信機各部を制御する制御手段と、ユーザが前記制御手段に対してチャンネル選択の指示を入力するための入力手段とを備え、前記制御手段は、前記入力手段からチャンネル選択の指示を受けたとき、チャンネル番号を適宜の表示手段に表示させると共に、当該選択されたチャンネルの放送信号について前記受信手段に放送信号を受信させる放送受信機のチャンネル選択装置において、前記制御手段は、前記入力手段に設けられたチャンネルアップ／ダウンキーの操作によ

りチャンネルを変更するに際し、同キーが操作された時、チャンネル数を1つだけアップ/ダウンさせ、さらに同キーが所定時間以上継続して操作されている場合は、一定時間毎にチャンネル数を10ずつアップ/ダウンさせるものとされている。この構成においても、チャンネル数は一定時間毎に10ずつ変化するので、上記と同等の作用が得られる。

【0009】

請求項3の発明は、受信機各部を制御する制御手段と、ユーザが前記制御手段に対して任意の設定値を入力するための入力手段とを備え、前記制御手段は、前記入力手段からの操作指示による設定値を適宜の表示手段に表示させると共に記憶手段に保持させ、該設定値に応じた制御動作を行なう放送受信機の操作装置において、前記制御手段は、前記入力手段に設けられたアップ/ダウンキーの操作により設定値を変更するに際し、同キーが操作された時、設定値を1つだけアップ/ダウンさせ、さらに同キーが所定時間以上継続して操作されている場合は、一定時間毎に設定値を10ずつアップ/ダウンさせるものとされている。

【0010】

この構成においては、アップ/ダウンキーの操作により設定値を変更するに際し、同キーが所定時間以上継続して操作されることで、上記と同様の作用が得られる。従って、本装置は、チャンネル選択だけでなく、例えば、放送番組の記録を予約するような場合の時間設定等にも適用することが可能である。

【0011】

請求項4の発明は、請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の選択又は操作装置を備えた放送受信機である。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を具体化した一実施形態に係るチャンネル選択装置を有したデジタル/アナログ放送受信機について図面を参照して説明する。図1はデジタル/アナログ放送受信機（以下、受信機という）のブロック構成を示す。受信機1は、放送信号を復号処理（デコード）して解析することにより、PSIP（Program System Information Protocol）に基づく仮想チャンネル情報を含むVCT

(Virtual Channel Table) を取得し、これを記憶したチャンネルマップを保有しておき、ユーザがチャンネルの変更・選択時に、このチャンネルマップを基に、インターフェイスとして機能するEPG(Electric Program Guide)によりチャンネル選択画面を表示させ、操作部又はリモートコントロール装置のキー（例えばアップキー／ダウンキー）を操作することで、チャンネルの変更・選択を可能とするものである。すなわち、受信機1は、テレビジョン放送局から発信される高周波(RF)の符号化されたデジタル／アナログ放送信号をアンテナ10により受信し、本体ボタン又は後述の図2に示したようなりモコン30等の入力装置11（入力手段）を用いたユーザからのチャンネル情報表示の操作入力に応じて、放送信号に含まれる映像信号を画面表示する表示装置12（表示手段）に受信可能なチャンネル情報を一覧表示するセットトップボックス(STB)である。

【0013】

受信機1は、所望のチャンネルに対応する周波数帯域に存在するデジタル／アナログ放送信号を受信するチューナ2（受信手段）と、チューナ2により受信したデジタル／アナログ放送信号を復号するデジタルデコーダ3、アナログデコーダ4（デジタル／アナログ復号手段）と、デジタルデコーダ3又はアナログデコーダ4によって復号された放送信号を切り換えるスイッチ5と、表示装置12に所定のオンスクリーンディスプレイ（以下、OSDと記す）表示をさせるOSD回路6（OSD出力手段）と、デジタル放送の各メインチャンネルの発信周波数やチャンネル構成情報を記憶するメモリ7と、受信機各部を制御するCPUからなる制御部8（制御手段）とを備えている。

【0014】

チューナ2は、アンテナ10により受信されたデジタル／アナログ放送信号の供給を受け、ユーザが入力装置11から制御部8に入力した指令に応じて選局動作を行ない、入力したチャンネルに対応する周波数帯域に存在するデジタル／アナログ放送信号を受信して、中間周波数(IF)に変調してデジタルデコーダ3及びアナログデコーダ4に出力する。デジタルデコーダ3及びアナログデコーダ4は、チューナ2で受信した放送信号を復号する。デジタル放送でのチャンネル構成は、各メインチャンネル毎に異なる周波数帯域が与えられており、同一メイ

ンチャンネル内のサブチャンネルは同一の周波数で放送信号が発信される。ただし、アナログ放送と同一番号を冠した仮想チャンネルを有するデジタル放送であっても、物理チャンネルが異なるので、異なる周波数帯域の搬送波によって放送信号が発信される。ユーザが選択したチャンネルがデジタル放送チャンネルであれば（サブチャンネルが”0”でない場合）、デジタルデコーダ3にて復号処理がなされる。ユーザが選択したチャンネルがアナログ放送チャンネルであれば（サブチャンネルが”0”である場合）、アナログデコーダ4にて復号処理がなされる。

【0015】

スイッチ5は、制御部8からの指令を受け、デジタルデコーダ3又はアナログデコーダ4のいずれかによって復号された放送信号をOSD回路6に出力する。OSD回路6は、制御部8からの指令により、表示装置12に放送信号を出力すると共に、受信可能なチャンネル情報に関する所定の一覧表示をさせるためのOSD表示信号を出力する。メモリ7は、各チャンネルの周波数帯域に関する情報や、チャンネル構成情報を記憶すると共に、受信機の工場出荷時にOSD表示に関する情報が記憶されている。

【0016】

制御部8は、ユーザによる入力装置11を用いた入力操作を受けて各部の制御をデータバス（Data-Bus）を通して行い、各チャンネルの周波数帯域に関する情報や受信したチャンネル情報をメモリ7に記憶させ、これらの情報をチャンネル選局時等において、必要に応じて参照する。

【0017】

また、制御部8は、ユーザからのチャンネルの変更の指示により、チューナ2にチャンネル構成情報を含んだ放送信号を受信させ、この放送信号をデジタルデコーダ3によって復号処理（デコード）することにより得られたチャンネル情報としてのVCTを解析して、それに含まれるステータス信号を取得する。このステータス信号には、通常、仮想のメインチャンネル内におけるデジタル／アナログ全てのサブチャンネル情報が含まれている。従って、制御部8は、上記VCTを解析することによって、上記デジタル／アナログ放送を発信する同一又は同一

系統の放送局に付与されている従前のチャンネル番号と同一の番号（メインチャンネル）とサブチャンネル番号からなる仮想チャンネル番号を得ることができる。すなわち、同一又は同一系統の放送局から発信されるデジタル／アナログのチャンネル情報を一括して取得することができる。制御部 8 は、取得したステータス信号をメモリ 7 に記憶させることで、チャンネル情報をメモリ 7 に記憶させる。

【0018】

さらに、制御部 8 は、ユーザ操作による入力装置 11 からの指示に応じて、メモリ 7 の記憶データを参照し、表示装置 12 にチャンネル情報テーブルを OSD 表示させ、また、表示されたチャンネル選択のためのカーソルを移動させ、選局された放送の映像番組を映像出力させる。

【0019】

表示装置 12 は、テレビジョン受像機の表示画面を用いてもよいし、また、CRT の他、LCD (Liquid Crystal Display) や PDP (Plasma Display Panel) 等のフラットパネルディスプレイ装置であってもよい。なお、図示はしないが、受信機 1 は、デジタル信号をアナログ信号に変換する D/A 変換回路を備えており、上記 OSD 表示及び映像表示のための信号はこの D/A 変換回路によりアナログ信号に変換された後、表示装置 12 に出力される。また、上記 D/A 変換回路は、表示装置 12 に内蔵する構成としてもよい。なお、上記のフラットパネルディスプレイに表示する場合は、D/A 変換回路を介さずデジタル信号のまま出力する。

【0020】

入力装置 11 は、ユーザによる操作指示を制御部 8 に対して入力するための装置である。この入力装置 11 の例としては、受信機 1 の前面に設けた本体ボタンや、図 2 に示したようなリモートコントローラ（リモコン）30 が挙げられる。図 2 において、リモコン 30 は、受信機 1 及びテレビジョン受像機の動作を赤外線等を用いて指示できるように構成されており、受信機 1 及びテレビジョン受像機の電源をオン／オフするパワーキー 31 及び 32 と、受信機 1 のチャンネル番号を入力するテンキー 33 と、チャンネルの変更に用いるチャンネルアップ／ダ

ウンキー 34 と、受信機 1 及びテレビジョン受像機のメニュー画面を呼び出すメニューキー 35 及び 36 と、所望の方向にカーソルを移動させるキー 37 (37a~37d) と、入力を確定する入力 (ENTER) キー 38 と、テレビジョン受像機の音声ボリュームを調整するボリュームアップ/ダウンキー 39 と、テレビジョン受像機のチャンネルの変更に用いるチャンネルアップ/ダウンキー 40 とを備えている。

【0021】

キー 37 のうち、左右キー 37c, 37d は、メインチャンネルを切り替えるためのカーソル移動用に割り当てられ、上下キー 37a, 37b は、一つのメインチャンネル内のサブチャンネルを切り替えるためのカーソル移動用に割り当てられている。上下キー 37a, 37b と左右キー 37c, 37d の割り当ては、上記とは逆になってもよい。

【0022】

次に、図 4 (a) (b) は、それぞれチャンネルアップ/ダウンキー 34 の操作によるチャンネル変更動作の例を示す。図示はダウンの時を示しているが、アップの時はそれとは逆になる。図 4 (a) においては、同キー 34 が操作された時、チャンネル数を 1 つだけアップ/ダウンさせ、さらに同キー 34 が所定時間以上継続して操作されている場合は、チャンネル数の 1 の桁を 0 とし、一定時間毎にチャンネル数を 10 ずつアップ/ダウンさせるものとされている。この例では、“005” から “006” に、その後 “010”, “020”, …と変更される。図 4 (b) においては、チャンネルアップ/ダウンキー 34 が操作された時、チャンネル数を 1 つだけアップ/ダウンさせ、さらに同キー 34 が所定時間以上継続して操作されている場合は、一定時間毎にチャンネル数を 10 ずつアップ/ダウンさせるものとされている。この例では、“006” から “007” に、その後 “017”, “027”, …と変更される。

【0023】

図 5 は、図 4 (a) に示すチャンネル変更動作の制御部 8 による処理手順を示す。チャンネルアップ/ダウンキー 34 が押下されると (#1 で YES)、直ちにチャンネル数は 1 つだけアップ/ダウンされ (#2)、さらに同キー 34 が所

定時間（例えば1秒程度）経過した後（＃3）、さらに一定時間（例えば0.3秒）継続して操作されている場合（＃4でYES）、アップの時は、チャンネル数の1の桁が0とされ（＃6）、一定時間毎（例えば0.3秒毎）に10の桁の数値が1つつアップ、すなわち、10ずつアップする（＃7、＃8）。ダウンの時は、チャンネル数の1の桁が0とされ、10の桁の数値が1つダウンし（＃9）、一定時間毎（例えば0.3秒毎）に10の桁の数値が1つつダウンする（＃9、＃10）。こうして、チャンネル数は一定時間毎に10の倍数で変化する。このため、ユーザはこのチャンネルアップ／ダウンの変化状況を表示装置12で確認しながら、目的とするチャンネルまでの時間を予測して操作すればよく、短時間で容易に目的のチャンネルに変更することができる。

【0024】

図6は、図4（b）に示すチャンネル変更動作の制御部8による処理手順を示す。チャンネルアップ／ダウンキー34が押下されると（＃11でYES）、直ちにチャンネル数は1つだけアップ／ダウンされ（＃12）、さらに同キー34が所定時間（例えば1秒程度）経過した後（＃13）、さらに一定時間（例えば0.3秒）継続して操作されている場合（＃14でYES）、10の桁の数値が1つつアップ／ダウンする（＃15）。この場合においても、上記と同等の作用が得られる。

【0025】

なお、本発明は上記実施形態の構成に限られることなく種々の変形が可能であり、例えば、受信機1をテレビジョン受像機やビデオ記録装置の本体に内蔵した構成としてもよい。また、上記のような変更手法は、チャンネル変更だけでなく、受信機1に録画機能が備えられている場合、予約録画のタイマー設定を行う時の時間変更にも適用することが可能で、その他に、音量ボリュームの設定等にも適用可能であり、本発明の操作装置はそのような場合を含む。

【0026】

【発明の効果】

以上のように、請求項1又は請求項2の発明によれば、チャンネルアップ／ダウンキーの操作によりチャンネルを変更するに際し、同キーが所定時間以上継続

して操作されている場合は、一定時間毎にチャンネル数が10の倍数又は10ずつアップ/ダウンし、時間経過に伴う変化度合いが一定であるので、ユーザは目的とするチャンネルまで変更するに要する時間を予測することができ、短時間で容易に目的のチャンネルに変更することができる。

【0027】

請求項3の発明によれば、アップ/ダウンキーの操作により何らかの設定値を変更するに際し、同キーが所定時間以上継続して操作されることで、上記と同様の作用が得られるので、例えば、放送番組の録画を予約するような場合の時間設定等に適用して、良好な操作性が得られる。

【0028】

請求項4の発明によれば、上記のような選択又は操作装置を備えた放送受信機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態によるチャンネル選択装置を有したデジタル/アナログ放送受信機のブロック構成図。

【図2】 同チャンネル選択装置の一部であるリモコンの平面図。

【図3】 (a) (b) は従来のチャンネル変更手法を示す図。

【図4】 (a) (b) は本発明装置でのチャンネル変更手法の例を示す図。

【図5】 上記図4 (a) のチャンネル変更手法のフローチャート。

【図6】 上記図4 (b) のチャンネル変更手法のフローチャート。

【符号の説明】

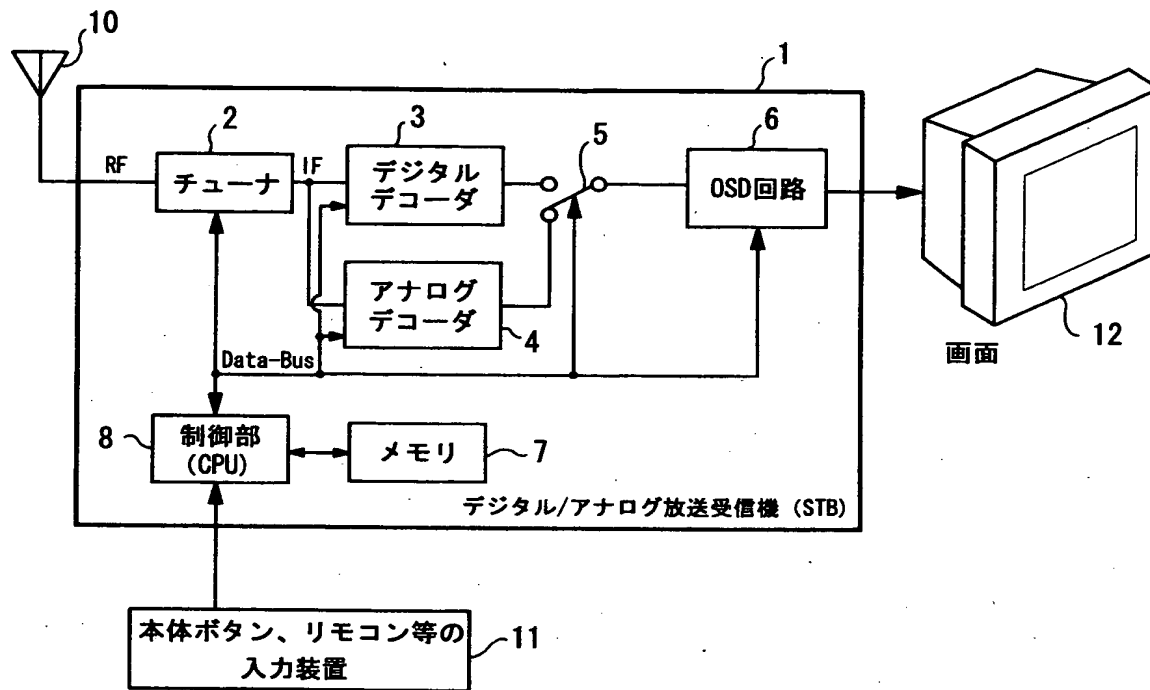
- 1 放送受信装置
- 2 チューナ（受信手段）
- 3 デジタルデコーダ（デジタル復号手段）
- 4 アナログデコーダ（アナログ復号手段）
- 8 制御部（制御手段）
- 11 入力装置（入力手段）
- 12 表示装置（表示手段）

3 0 リモコン

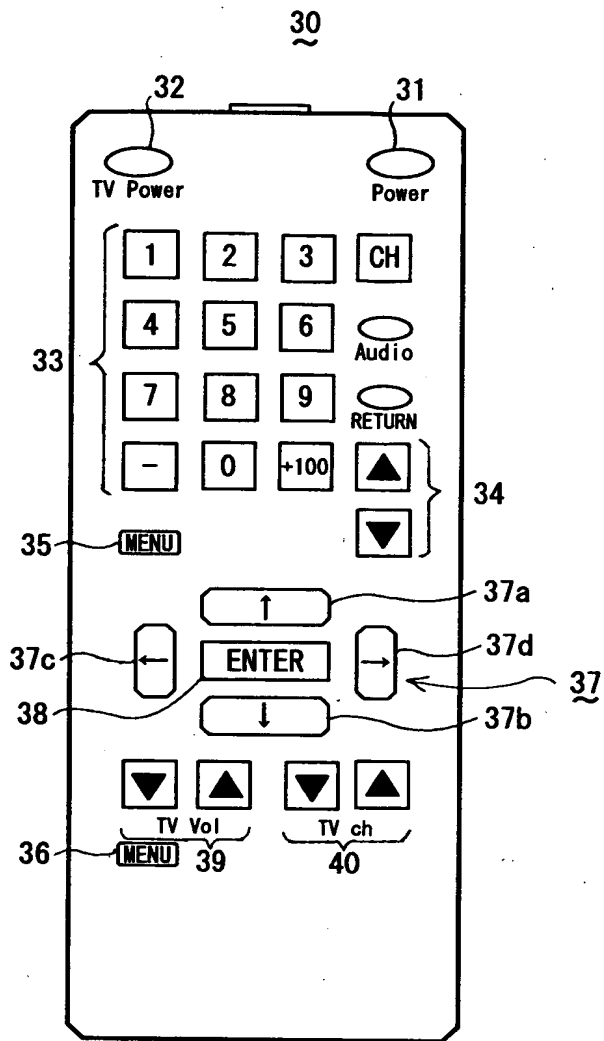
3 4 チャンネルアップ／ダウンキー

【書類名】 図面

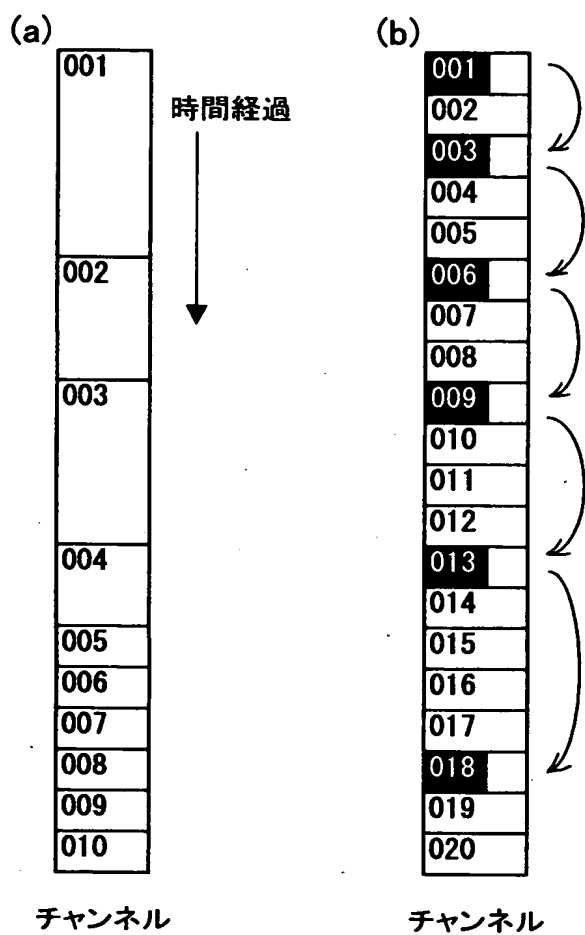
【図 1】



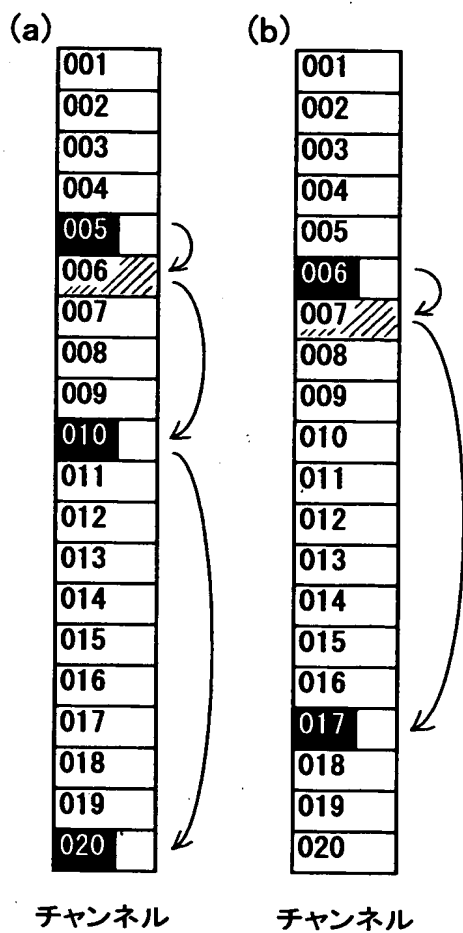
【図 2】



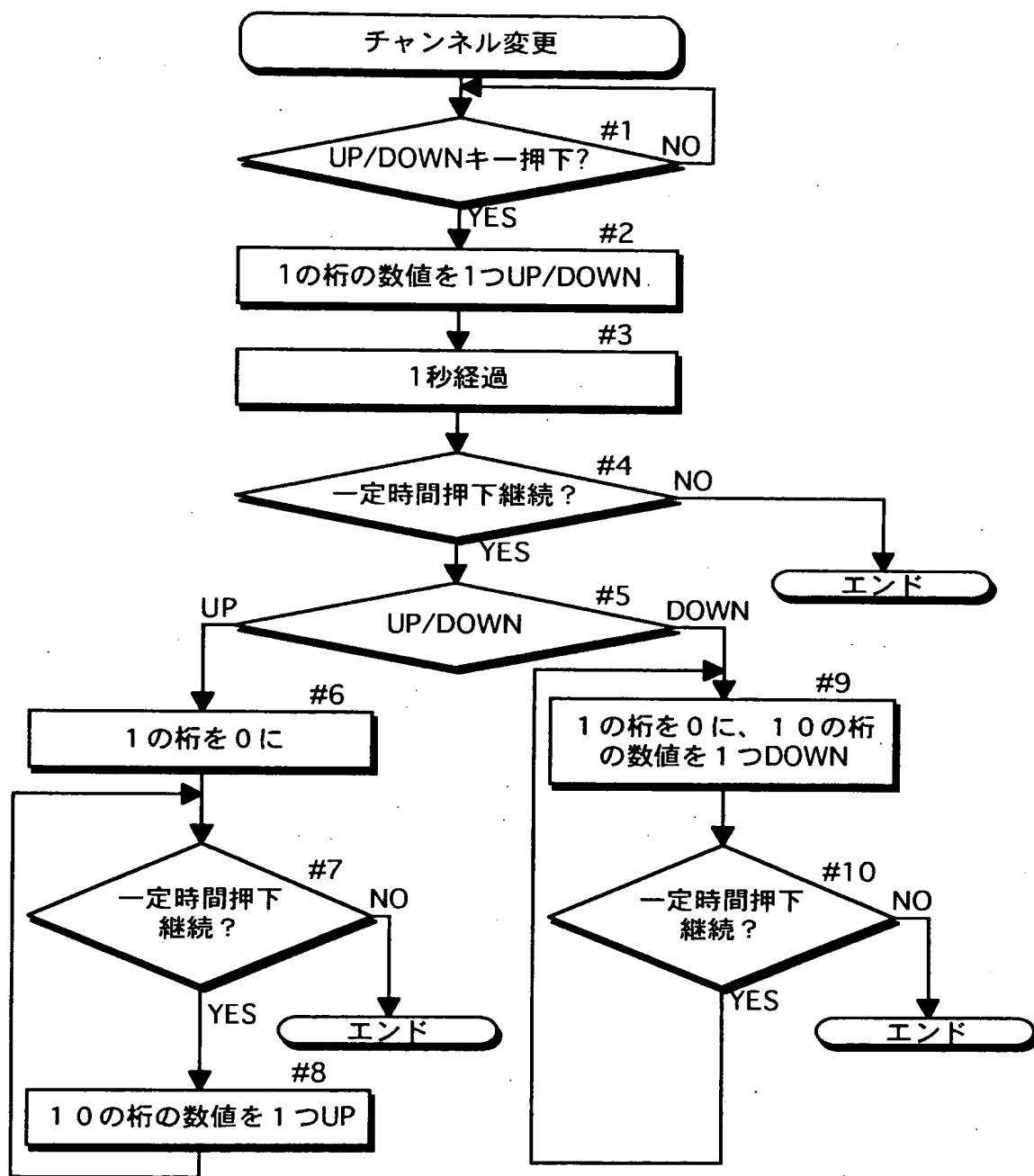
【図 3】



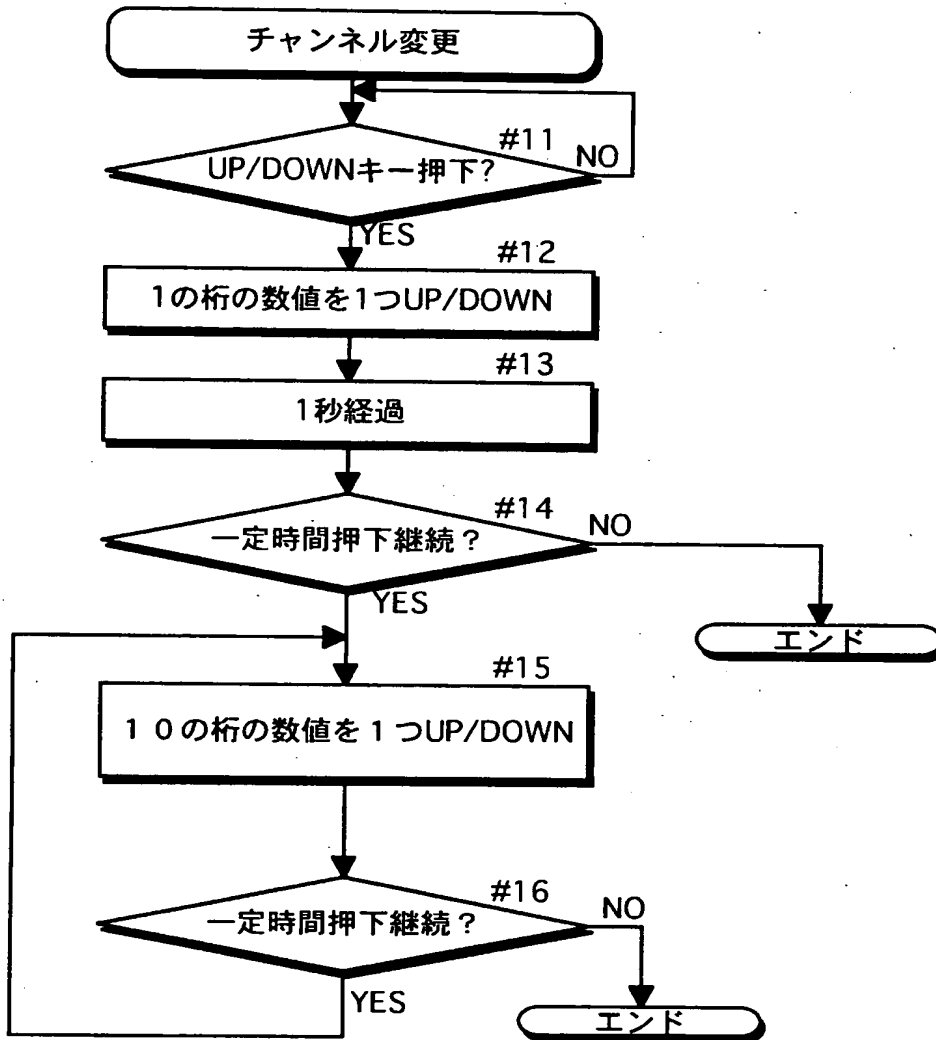
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 放送受信機のチャンネル選択装置において、チャンネルの変更操作時に、時間経過に伴う変化度合いが変わることなく一定で、不慣れなユーザにも予測が付き易いものとして、短時間で目的とするチャンネルに達することができるようにする。

【解決手段】 チャンネルアップ／ダウンキーの操作によりチャンネルを変更するに際し、直ちにチャンネル数は1つだけアップ／ダウンされ、さらに同キーが所定時間以上継続して操作されている場合は、チャンネル数の1の桁が0とされ、一定時間毎にチャンネル数が10の倍数でアップ／ダウンする。このため、目的とするチャンネルまでの時間を予測し易く、短時間で容易に目的のチャンネルに変更することができる。

【選択図】 図4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-039329
受付番号	50100213793
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成13年 2月19日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成13年 2月16日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000201113]

1. 変更年月日	2000年 1月 6日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
氏 名	船井電機株式会社